

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

# Diseño de una solución de conectividad inalámbrica de datos y voz para Pymes.

Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Industrial

Por:

**Lilian Andrea Rocha Santa María**

Profesor guía: Luis Zaviezo Schwartzman

**Santiago de Chile - Agosto 2007**

Tesis con embargo temporal según petición del autor (disponible en mayo de 2011)

Miembros de la comisión: Gianni Lambertini Maldonado y Gastón L'Huillier Troncoso



<b>Resumen .</b>	<b>1</b>
<b>Texto con restricción temporal . .</b>	<b>3</b>



# Resumen

El presente trabajo de título tuvo como objetivo el diseño de una solución de conectividad inalámbrica, de datos y voz, para las PYMES chilenas atendidas por el “Segmento TOP” de Telefónica Negocios (facturación anual entre 5.000 UF y 50.000 UF).

Su justificación radica en la percepción de la relevancia que estas empresas otorgan a la tecnología para el mejoramiento de su productividad y las ventajas de la conectividad inalámbrica en términos de eficiencia y eficacia, que permite a sus directivos contar con “ubicabilidad” a un costo bajo.

Para comenzar, se llevó a cabo un “Análisis Cualitativo” en el cual se estudió la oferta tecnológica, las competencias de la Compañía y sus proveedores, y la potencial demanda. Respecto al primer punto se obtuvo que la tendencia internacional está marcada por los conceptos de movilidad y convergencia, plasmados en la conectividad *wireless* y la voz IP. En el ámbito nacional, la competencia en el mercado de las telecomunicaciones para PYMES estuvo marcada los últimos años por una hipercompetencia y *comoditización*, lo cual está cambiando, empujando a Telefónica a diferenciarse. Luego, estudiando a la Compañía, se establece que su amplia experiencia en el rubro, su carácter multinacional y la estrecha relación con sus proveedores son fortalezas para el lanzamiento de un nuevo producto, mientras que su alta burocracia se consolida como una debilidad para la consecución de este objetivo.

Finalmente el conocimiento de la demanda se abordó a través del estudio cualitativo de antecedentes secundarios, análisis estadístico de datos de clientes y aplicación de entrevistas. Se concluye que no existe diferenciación relevante de requerimientos por

rubro de la PYME, que el producto debe ser *paquetizado* pero con variadas opciones y que las redes de datos *Wi-Fi* están posicionadas como productos *comoditizados* a diferencia de la telefonía inalámbrica que es altamente valorada, pues representa una alternativa para disminuir el gasto en telefonía celular.

En función del análisis anterior se identifica la existencia de una oportunidad de negocio, para la que se propone una solución estructurada a través de 12 packs de productos más 8 paquetizaciones de accesorios, construidos a partir de distintas combinaciones de conexiones a Internet *Wi-Fi*, cantidad de anexos inalámbricos tradicionales, celulares con tarifa plana dentro de los teléfonos de la PYME, y teléfonos duales “híbridos”: Estos corresponden a la mayor innovación de esta solución, ya que permite contar en un mismo terminal con el teléfono celular y el fijo inalámbrico, funcionando como un anexo independiente de la ubicación física del usuario y aprovechando los beneficios de la tarifa de telefonía fija cuando se encuentra en un lugar iluminado por *Wi-Fi*.

El modelo de negocios de este producto considera la generación de ganancias tanto para Telefónica Negocios como para Movistar, a través del cobro de una licencia mensual por cada celular que funcione como anexo y cada terminal dual.

Finalmente, se plantean las bases para el diseño de un estudio de mercado que permita testear este producto en el mercado, a través de la aplicación de un cuestionario a dueños o encargados de adquisición de TIC en empresas del segmento objetivo, seleccionados dentro de la Región Metropolitana a través de un muestreo estratificado considerando la variables tamaño (pequeña y mediana) y rubro (comercio, servicio y otros).

# Texto con restricción temporal

Tesis con embargo temporal según petición del autor (disponible en mayo de 2011)